Nr. 34. Lwów dnia 22. sierpnia 1903 Rok XXXVI. Tom XLV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron.
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika" bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 12 h. od wiersza cztery razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwow, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Adres Redakcyi:
Dr. K. Miczyński. Dublany koło Lwowa.

Adres Administracyi:
Lwów, Słowackiego 8.

TREŚĆ:

Postępy hodowli w najnowszych czasach i ostatnie jej zagadnienia. (Jan Marszałkowicz). — Wynik prac i doświadczeń wykonanych w roku 1901|1992 przez stacyę doświadczalną w Sobieszynie. — Z praktyki gospodarskiej. — Odezwa Komitetu Tow. Gosp Gal. — Nowy system kultywatora łąkowego. — Kronika. — Drobne wiadomości. — Pytania i odpowiedzi — Wiadomości handlowe. — Ogłoszenia.

Zwracamy uwagę czytelników na odezwę Komitetu Tow. gosp w sprawie prób zbiorowych z porównawczą uprawą żyta i pszenicy i zastosowaniem nawozów pomocniczych pod oziminy i na łąki.

Postępy hodowli w najnowszych czasach i ostatnie jej zagadnienia

podał Jan Marszałkowicz.

Część II.

(Dokończenie).

System hodowli musi stosować się do kierunku dzielności użytkowej, w kórym zwierzęta nasze prowadzimy; musi on być innym np. dla dzielności mlecznej, niż dla dzielności opasowej. — Liczne doświadczenia wykazały, że mleczność u bardzo nawet mlecznego stada — może się znacznie cofnąć, jeśli wychów młodzieży prowadzi się w sposób odpowiadający dzielności opasowej, co dowodzi że wychów w młodości ma wielki wpływ i na późniejsze ukształcenie się zwierzęcia. — Nie jest to trudnem do zrozumienia, jeśli zważymy, że zwierzę w młodości rośnie szybciej, niż w późniejszym wieku. — Silniejsze żywienie potęguje jeszcze ten z natury już silniejszy rozwój, przyczem niektóre organa więcej, inne mniej w nim się rozwijają, a to zależnie od rodzaju i ustroju zwierzęcia. U prosiąt np. silne żywienie za młodu powoduje większy rozwój kadłuba a mniejszy rozwój nóg i głowy. — Zwierzęta te w późniejszym wieku rozrastają się znakomicie, zyskują na głębokości, tłuszczu i wadze, natomiast nogi mają krótkie, i głowę małą a przedewszystkiem krótką.— Jest to objaw stały, stwierdzony nietylko ogromną ilością spostrzeżeń, ale i szeregiem doświadczeń, które Nathusius na świniach przeprowadził.

Żołądek dopiero co urodzonego zwierzęcia, jest pod wielu względami inaczej zbudowanym od żołądka zwierząt dorosłych, co najdobitniej występuje u przeżuwaczy, a różnica ta zaciera się dopiero wtedy, gdy cielę od mleka matki powoli się odzwyczajając, równocześnie przyzwyczaja się do innych środków pożywienia. — Świeżo urodzone cielę wskutek budowy swego żołądka tylko płyny składem do mleka podobne może strawić, ciele starsze mleko trawi wprawdzie równie dobrze jak i młode, ale obok mleka i inną do niego niepodobną karmę strawić potrafi. — Jeżeli jednak cielęciu przy odzwyczajaniu od mleka damy zamiast siana jakąś inną więcej skoncentrowaną paszę, to rozwój żołądka postępować będzie wolniej, a jeśli żywienié takie dłużej potrwa, to żołądek w ogóle rozwijać się przestanie i przez całe życie zwierzęcia pozostanie takim, jakim był za młodu. — W dalszej konsekwencyi zwierzę takie nigdy już nie będzie zdolne do żywienia się paszą o znacznej objętości, natomiast paszę skoncentrowaną lepiej niż inne spożytkowywać będzie. — Jednem słowem stanie się skłonne do opasu.

Do tychże samych rezultatów doszedł w swych badaniach i Beaudemont*), który na wystawach mierzył obwód piersi okazowych zwierząt, i porównywał otrzymane miary z wagą żywą i rzeźną zwierząt. — Spostrzeżenia jego są następujące:

a) Z rozwoju piersi można wywnioskować, jaką jest żywa waga zwierzęcia, — w tym samym bowiem stosunku, w jakim wzrasta waga, powiększa się i obwód piersi i cała powierzchnia ciała. — Waga, szerokość piersi, i powierzchnia ciała stoją do siebie w pewnym stałym

*) Według wykładów profesora I. Kühna w Halle a|S.

stosunku, stosunek ten jest jednakowym we wszystkich fazach rozwoju zwierzęcia.

b) Waga rzeźna tem jest większa, im krótsze są członki, o ile zarazem pierś jest szeroką, regularnie zbudowaną, cylindryczną i bez wgłębienia lub zwężenia poza łopatkami. Zwierzęta wykazujące znaczną wagę rzeźną mają zazwyczaj płuca i kadłub silnie rozwinięte.

c) Waga płuc zarówno absolutna, jak względna, jest mniejsza u zwierząt wcześnie dojrzewających, jak u późno dojrzewających. — Rozwój płuc nie stoi w żadnym stosunku z rozwojem i szerokością piersi. — U zwierząt tej samej rasy, te mają cięższe płuca, które żywą wagę mają większą. — Najmniejsze płuca mają te zwierzęta, które odznaczają się wczesnem dojrzewaniem, skłonnością do opasu, i zużytkowaniem paszy, i u nich właśnie zewnętrzny rozwój piersi jest zwykle największym. — Weckerlin zatem myli się, twierdząc, że wielkość płuc jest proporcyonalną do rozwoju piersi.

d) Właściwości zwierzęcia jak również cechy wskazujące jego dzielność użytkową są produktem rodzaju żywienia i rodzaju wychowu od pierwszej chwili jego życia. Jeśli damy zwierzęciu w młodości obok bardzo pożywnej karmy i wszelkie inne warunki, które tworzenie się tkanki tłuszczowej ułatwiają, wtedy kadłub bierze niejako na siebie całą czynność twórczą tkanek, a reszta członków pozostaje w tyle, i w ten sposób powstają tak zwane formy opasowe — które przy odpowiednim doborze w potomstwie do pewnego stopnia ustalić się dają. — Jeżeli natomiast żywienie zwierzęcia w młodości nie było silnem to i szerokość piersi u niego będzie mniejsza i to w takim samym stosunku, w jakim rozwój kadłuba wskutek niedostatecznej paszy mniej rozwinąć się zdołał. — U zwierzęcia takiego długość ciała będzie odpowiadać długości nóg. Z tego wynika, że z szerokości piersi można wnosić jak zwierzę w młodości było karmionem.

Ze spostrzeżeń powyższych Beaudemont wysnuwa wniosek następujący: Cała istota tworzenia się poprawy i rozwoju ras, cały problem chowu bydła, zarówno pod względem fizyologicznym jak i ekonomicznym, polega jedynie i wyłącznie na żywieniu go w młodości.

W parze z dzielnością opasową idzie zazwyczaj i własność wczesnego dojrzewania, nie dlatego jakoby obydwie te własności nierozłączonemi z sobą były, ale że warunki wzmagające dzielność opasową, w znacznym bardzo stopniu dopomagają do wcześniejszego rozwoju, a co zatem idzie, i dojrzewania zwierzęcia. — Własność ta może aż do pewnych granic u pojedyńczych osobników się potęgować, może być dziedziczoną, a nawet utrwaloną z biegiem pokoleń do tego stopnia, że za właściwość danej rasy policzyć ją musimy; — zawsze jednak jest ona o tyle niepewną, że przy zmianie warunków łatwo się zatraca. Własność wczesnego dojrzewania zwłaszcza wybitna, nie wszędzie jest na miejscu, — o ile bowiem przy, chowie na opas jest nawet pożądaną, — o tyle dla kierunku mlecznego jest nieodpowiednią, albowiem mleczność przy wybitnie wczesnem dojrzewaniu się zatraca. Zdanie to niewątpliwie jest pewnikiem, i przy chowie bydła mlecznego liczyć się niem należy, niepodobna jednakże wyciągać z niego tak daleko idącego wniosku jak to zrobił M a r t i n y*) kóry twierdzi, że wielka mleczność wymaga bardzo lichego żywienia w młodości, a to z powodu, aby wczesne dojrzewanie się nie wykształciło. Jako przykład podaje on metody wychowu w okolicach posiadających wybitnie mleczne bydło. Wywody Martiny'ego zchodzą się z zasadami, które pod tym względem dawali twórcy i zwolennicy metody ustalenia. Koppe np. zabraniał łączenia zwierząt przed 2 $^1/_2$ roku życia, a Wekerlin tej samej metody był zwolennikiem; przesąd ten upadł jednakże dawno, a my dziś dopuszczamy zwierzęta 1 $^1/_2$ roczne, a częstokroć i młodsze, nie obawiając się złych skutków, ale też rzecz naturalna, zwierzęta takie muszą być odpowiednio żywione, aby rozróść się mogły o tyle, aby do odstanowienia były zdolne. Mimo to zdania Martiny'ego całkowicie potępić nie można, faktem jest bowiem, że zwierzęta skłonne do opasu i wcześnie dojrzewające, tracą mleczność, że zatem młodzież w kierunku mlecznym hodowana nie może być tak silnie żywiona, jak opasy — ale między żywieniem słabem a silnem tyle jest odcieni, że łatwo będzie nam dobrać pośrednie, które mimo że dla normalnego rozwoju będzie dostatecznem, mleczności szkodzić nie będzie.

*) Benno Martiny *Die Milch, ihr Wesen und ihre Verwertung.* Danzig 1872.

Na zakończenie wspomnieć musimy sprawę spożytkowywania paszy, tyle dziś głośną w hodowli. Sprawę tę omówimy szczegółowo przy rozdziale p. t. »Chów na dzielność użytkową«. W tem miejscu musimy jednakże poznać poglądy panujące przed powstaniem nowego w tym względzie kierunku. — Rzecz sama, mianowicie, że jedno zwierzę lepiej paszę spożytkowuje jak drugie, i że przy tej samej karmie dwa obok siebie stojące zwierzęta nie jednakowo się rozwijają, znaną była oddawna hodowcom, wielu zaś, zdając sobie sprawę z doniosłości tego objawu dla hodowli, starali się poznać jego przyczyny, idąc zaś za ogólnym prądem, poczęli upatrywać związków między dzielnością użytkowania paszy a właściwościami budowy. Rezultatem tych badań było postawienie następujących reguł:

1) Zwierzęta ze smukłą z tyłu, zesznurowaną i wąską piersią, z zapadłą słabizną i obwisłym brzuchem z czem w parze idzie zawsze liche rozwinięcie lędźwi — paszę źle spożytkowują.

2). Długość ciała połączona z formami zaokrąglonemi, równomierną budową, szeroką i głęboką piersią, szerokim krzyżem i dobrze wysklepionemi żebrami, jest oznaką dobrego spożytkowania paszy.

3). Jeżeli cechy produkcyjności złączone są z cechami wskazującemi na dobre trawienie, to wybitnej dziedziczności tych cech pewni być możemy.

Reguły powyższe odnoszą się w pierwszej linii do bydła opasowego i są niejako wyrazem zapatrywań, jakie panowały ogólnie przed 20-stu laty. Dziś zmieniły się one wiele, hodowcy bowiem przekonali się, że dobre spożytkowanie paszy nie zawsze łączy się z okrągłemi pełnemi formami. Nietylko ta krowa dobrze paszę spożytkowuje, która się łatwo opasa, ale przedewszystkiem ta, która w zamian za daną jej paszę oddaje jak największą ilość i jak najlepszego mleka a powszechnie wiadomo, że dobre dójki okrągłych form nie posiadają.

Sama mleczność jednakże nie jest miarodajną w tym względzie, krowy bowiem do tej samej rasy należące, jednakowo żywione, pielęgnowane i w przybliżeniu jednakowo mleczne, mogą posiadać bardzo różną zawartość tłuszczu w mleku, która w takim razie o produkcyjności danej krowy roztrzyga. — Dobitnie wykazuje ten objaw

doświadczenie Fleischmana*) zrobione na 16-stu krowach holenderskich, które dało wyniki następujące;

Ilość udojonego mleka w litr.	Ilość masła w kilogr.	Uszeregowanie krów co do mleczności	co do masła
3797	138	1	3
3770	146	2	2
3539	123	3	6
3405	130	4	4
3338	148	5	1
3075	117	6	9
3059	99	7	14
3030	128	8	5
3019	104	9	13
2962	119	10	7
2961	118	11	8
2912	115	12	10
2743	106	13	12
2613	82	14	16
2582	82	15	15
2441	112	16	11

Jak z zestawienia tego widzimy, trzy tylko krowy zachowały ze względu na wyprodukowane masło to samo miejsce, które ze względu na mleczność im się należało. Krowa najmleczniejsza jest zaledwie trzecią co do produkcyi masła — a najwięcej masła dała krowa, która co do mleczności zaledwo piąte uzyskała miejsce. — Różnice mleczności powyższych krów, należących przecież do tej samej rasy, tak samo żywionych i jednako pielęgnowanych, dochodzi do 1356 klg., a różnica w produkcyi masła do 66 klg., rocznie.

Wynik prac i doświadczeń wykonanych w roku 1901/1902 przez stacyę doświadczalną w Sobieszynie

(pod kierunkiem Dra Antoniego Sempołowskiego.)

Stacye doświadczalne stały się dziś instytucyami, bez których postępowe rolnictwo obejść się nie może. Pewien odłam rolników wcale nieźle sobie to już uświadomił i daje temu wyraz w dążeniu do zakładania nowych stacyj doświadczalnych, w korzystaniu z usług już istniejących. Dalecy jednak jeszcze jesteśmy od tego, aby korzystanie z usług stacyi doświadczalnych stało się chlebem powszednim. Są ludzie, którzy uważają to za zbytek, na który „w tak ciężkich czasach" nie często sobie pozwolić można. Towarzystwa rolnicze, w którychześrodkowywać się winien prawdziwy postep rolniczy, powinny odgrywać także rolę pewnego rodzaju pośredników w sprawie korzystania z dobrodziejstw, jakie dać może dobrze prowadzona stacya doświadczalna. Jeżeli każdy poszczególny gospodarz nie zdobywa się na przesłanie do zbadania czy to próbek typowej gleby, czy zwłaszcza nawozów i karm skoncentrowanych, toć przecie Towarzystwa, którym, jako organizacyom zbiorowym łatwiej to przychodzi, zdobyć się na to powinny. Tymczasem kontrola nawozów kupowanych przez rolników dużo jeszcze pozostawia do życzenia. Fakt ten, tem dotkliwiej odbić się może na kieszeniach rolników, że wobec zastoju panującego obecnie w Niemczech w przemyśle żelaznym, okazał się wielki brak żużli; niesumienni dostawcy mają obfite pole do popisu. Niedawno temu zauważyła stacya doświadczalna w Hali, że kilka prób żużli zawierało tylko 6,5% ogólnego kwasu fosf., a 4 9% rozpuszczalnego w 2% kwasie cytrynowym, a podobne wypadki stwierdziła i stacya chemiczno-rolnicza w Dublanach. Brak kontroli pociąga za sobą najgorsze skutki; zrozumieć to należy, że wydatek kilku koron na analizę zapobiega stratom wynoszącym nieraz setki koron.

Próby polowe przeprowadzone w stacyi sobieszyńskiej w roku sprawozdawczym dają nam kilka ciekawych wyników. Uprawa porównawcza krajowych i obcych odmian pszenic wykazuje stanowczą przewagę odmian krajowych. Co prawda, warunki przezimowania były fatalne, ale to właśnie jest w naszych warunkach głównym strychulcem selekcyjnym w dziale odmian, w marcu, kiedy ruń ozimin na dobre się zazieleniła, nagle nastały mrozy 10-cio stopniowe; wahania temperatury w tymże miesiącu były ogromne; 20. marca +18°, 30. marca—10,2°. Pszenica Skandia, pochodząca ze Szwecyi i w nowszym czasie zalecana, przepadła doszczętnie; w pszenicy Grenadyerskiej i New-Jersey widać było dużo miejsc pustych. Największy plon dała Puławka, potem Wysoko-Litewska, Płocka, Sandomierka, Trump.

Próby przeprowadzone z odmianami żyta wykazały znaczną odporność na zimę żyta włościańskiego, uszlachetnionego w Sobieszynie; odmiana ta, konkurując z tak uznanemi odmianami jak Petkuskie, Duńskie, Probszteijskie — pod względem wysokości plonu stanęła na pierwszem miejscu. I tu mroźny, bezśnieżny marzec przyczynił się do wykazania zalet tej odmiany dla naszych warunków. Pod względem dorodności ziarna nie dorównywa ona odmianom niemieckim, — udaje się jednak i na gorszych gruntach nie doprowadzonych jeszcze do wysokiej kultury i znosi dobrze nasze nieprzyjazne wpływy klimatyczne.

Z odmian zbóż krajowych sprawozdawca zaleca otrzymany z Łomżyńskiego od p. J. Godlewskiego jęczmień cztero-rzędowy, zastrzegając się jednak, że próba robioną była na zbyt małą skalę, aby ją można było uważać za zupełnie miarodajną. Jakkolwiek jęczmień czterorzędowy ustępuje dwurzędowemu ze względu na wielkość i mączystość ziarna, zasługuje jednakże na rozpowszechnienie w okolicach posiadających ziemie mniej bogate, na których uprawa dwurzędowego jest niepewną. Zawierając oprócz krochmalu znaczną ilość ciał proteinowych*), oddziaływujących dodatnio na tworzenie się dyastazy, stanowi zupełnie odpowiedni materyał na słód gorzelniczy, a w wielu razach przy żywieniu inwentarza z wielką korzyścią może zastąpić owies.

Doświadczenia z wydajnością ziemniaków zarekomendowały jako najplenniejszą — odmianę hodowli Richtera *Juwel*, która z pośród 31 odmian różnych hodowców ze względu na plon kłębów stanęła na pierwszem miejscu. Drugie i trzecie miejsce zajęły odmiany Cimbala — *Wohltman i Silesia*, — czwarte *Maerker Richtera*, piąte *Dołęga Dołkowskiego*. Ze względu na procentową zawartość skrobi odmianę *Juwel* przewyższyło 6 odmian, przytem *Gracya i Zawisza* Dołkowskiego stanęły na drugiem i trzeciem miejscu, dając się zwyciężyć tylko paulsenowskiemu *Febusowi*, który dosięgnął niebywałej wysokości 26,5% skrobi. Jeżeli weźmiemy pod uwagę plon skrobi z *ha*, to zwycięskie odmiany uszeregują się w następujący sposób: Wohltmann, Juwel, Silesia, Zawisza, Hero, Maerker, Febus, Gracya.

Ciekawym jest rozdział poświęcony omówieniu na podstawie kilkuletnich doświadczeń i obserwacyj — zalecanych w nowych czasach roślin pastewnych. Sprawozdawca wyrobił sobie przekonanie, że nowości te przyj-

*) Fleischman: *Untersuchungen mit 16 Holländer.*

*) Analiza wykazała następującą zawartość proteinu dwurzędowy Nadwiślański 11·15%, 4-ro rzędowy marchijski 10·00%, 4-rzędowy krajowy 12 89%

mować należy zawsze z pewnem niedowierzaniem, gdyż mało która z nich dała to, czego się od niej spodziewano. Na groszku leśnym (Lathyrus silvestris), który w swoim czasie był gorąco zalecanym we wszystkich pismach rolniczych, najlepszy interes zrobił pewien pan który był mistrzem od reklamy.

Różne odmiany rdestu, z których największy rozgłos miał rdest sachaliński, odznaczyły się w pierwszym rzędzie tem, że bydło nie chciało ich jeść. Pewne zalety wykazały: Żywokost szorstki *(Symphytum asperrimum)*, Z. zwyczajny *(S. officinale)*, palczatka krwawa *(Digitaria sanguinea)*, pędzelnica kłosowa *(penicillaria spicata)* i t. d. Soja, czyli zaprawka szorstka *(Soja hispida)* uprawianą już przed 25-ciu laty przez dr. Sempołowskiego na polu doświadczalnem szkoły rolniczej w Żabikowie, a w ostatnich czasach „wznowiona" przez J. Owsińskiego, nie zasługuje na polecenie w naszych warunkach klimatycznych, gdyż pomimo troskliwej opieki nie daje spodziewanych plonów, a często wcale nie dojrzewa. Także fasola brazylijska uprawiana przez wychodźców naszych w Brazylii nieokazała się dla nas odpowiednią. Sorgo cukrowe *(sorghum saccharatum)*, które obecnie znalazło zwolenników głoszących, że może zastąpić oddawna uprawiany

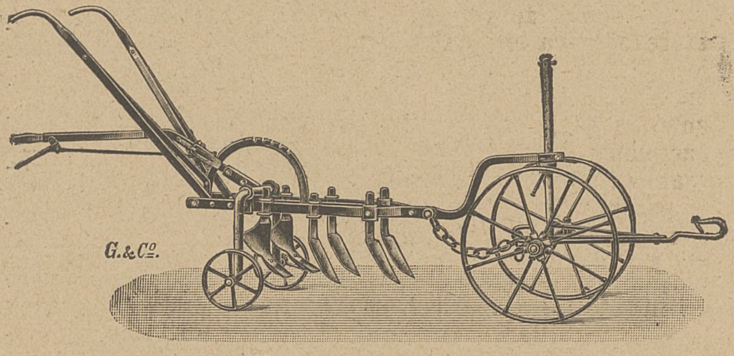
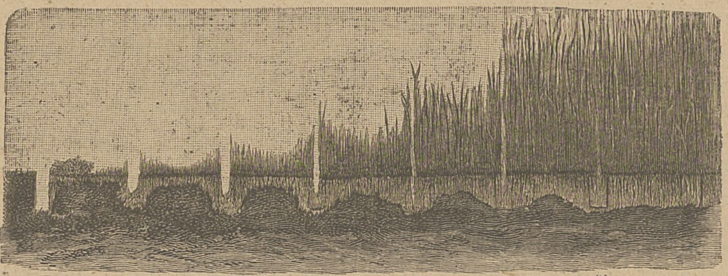


fig. 1 Nowy kultywator łąkowy.



1 2 3 4 5 6 7 8

fig. 3. Działanie kultywatora.

u nas koński ząb, udawać się może dobrze na Podolu, Ukrainie, w poł. gub. Rosyi; dla nas koński ząb dający więcej paszy jest rośliną stokroć cenniejszą, i zasługującą na rozpowszechnienie*).

Nasienie końskiego zębu sorowadzamy dotąd z Ameryki; ponieważ z amerykańskiego końskiego zębu nie udało się wytworzyć odmiany dojrzewającej stale w naszym klimacie, użyto do odnośnych prób koński ząb pochodzący z Kaukazu. Pierwsze próby wypadły pomyślnie, gdyż w roku 1900 i 1901 dojrzał we właściwej porze, rok 1902 był mniej sprzyjający, a przymrozki wrześniowe mocno temu zaszkodziły. Widocznie i tą drogą kwestya nie da się rozstrzygnąć.

Z uprawianych w Sobieszynie, a mało jeszcze u nas rozpowszechnionych roślin zasługują na wyróżnienie: koniczyna węgierska *(Trifolium pannonicum)*, która znosi posuchę lepiej aniżeli inne gatunki koniczyny; koniczyna biała olbrzymia może się udawać na gruntach z płytszą warstwą rodzajną, gdyż zakorzenia się przeważnie w wierzchniej warstwie; łubin biały, udający się podobno i na wapiennej ziemi,

*) Do tego zauważyć możemy, że i w Galicyi środkowej i wschodniej np. w Dublanach sorgo udaje się dobrze na silniejszych ziemiach przyp. redl

której nie znoszą inne łubiny. Z wyk pastewnych zalecanych w nowszym czasie sprawozdawca wyróżnia w pierwszym rzędzie wykę piaskową, *(Vicia villosa)*, zwaną także kosmatą; najwłaściwiej siać ją w jesieni z żytem ozimem. Cenne zalety ma posiadać wreszcie groch peluszka *(pisum arvense)*; udaje się na gruntach lżejszych, więcej piasczystych, na których groch zwyczajny i wyka rodzić się nie chcą; uprawiają go z powodzeniem na paszę dla inwentarza w wielu gospodarstwach gub. Mohylewskiej i Mińskiej.

Dla szerszego koła rolników duże znaczenie mogą mieć zbiorowe doświadczenia przeprowadzane pod kierunkiem stacyi w całym kraju; niestety przyjmujący na siebie prowadzenie prób nie zawsze dotrwać potrafią do końca, wskutek czego rozpoczęte dzieło często w trakcie roboty musi upaść. Pierwsze zbiorowe doświadczenia z pszenicą ozimą rozpoczęto w roku 1892; z 54 wykonawców w ostatnim roku znalazło się tylko trzech. Drugi szereg doświadczeń rozpoczęła stacya w r. 1897 z 6-ciu najwięcej rozpowszechnionemi odmianami krajowemi; tu już wykazał się o wiele żywszy udział, i wytrwałość rolników, uznających potrzebę i pożytek zbiorowej pracy, była godną uwagi; rozesłano pszenice do 18 gospodarstw — rzecz do końca doprowadziło 12;

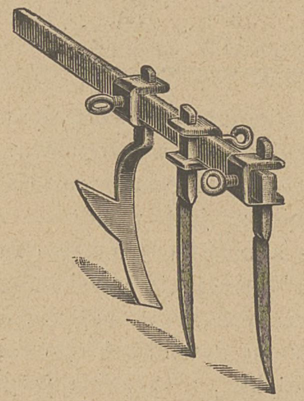


fig. 2. Płużek pojedynczy.

to już duży krok naprzód. Porównawcza wydajność ziarna przedstawia się jak następuje: w pięciu majątkach najwyższy plon dała wysoko-litewska, w trzech płocka, w trzech Puławka, w jednym Sandomierka, pszenica Niedźwicka i Modliborzycka pozostały w tyle; najgrubsze, najcięższe ziarno miała Wysoko-Litewska, najlżejsze Sandomierka.

Zbiorowe próby z ziemniakami w 12 majątkach dały następujące rezultaty: uwzględniając ilość korcy pierwsze miejsce zajęły 3 razy Silesia, 3 razy Gloria, 2 razy Maercker; po razie pierwszymi były Gracya, Dołęga, Morphy i Korczak. W 6-ciu majątkach największą zawartość mączki wykazała odmiana Piast, w czterech Gracya, w jednym Gloria. Najwyższą cyfrę mączystości 26,3% posiadały Piasty, pochodzące z Orłowa (gub. Lubelska).

Sprawozdanie kończy się wykazem prac literackich kierownika i asystentów stacyi.

(W. Bzowski).

Z praktyki gospodarskiej.

I. Uprawa rzepy ścierniskowej.

Ze wszystkich okolic kraju dochodzą nas wieści o szkodach, poczynionych w zbożu, roślinach pastewnych i okopowych przez ulewy, powodzie i grady. Do niedostatecznych plonów zboża przyłącza się, w niektórych zwłaszcza okolicach, zupełny brak paszy i tę klęskę powinniśmy starać się choć częściowo zażegnać jaknajprędzej i jaknajmniej kosztownemi środkami.

Jednym z takich środków jest uprawa rzepy ścierniskowej, rośliny mało znanej szerszemu ogółowi rolni-

czemu i mało u nas rozpowszechnionej, podajemy tu zatem wskazówki o uprawie tej rośliny według artykułu p. W. K. Z. umieszczonego w nr. 32. warszawskiej Gazety rolniczej.

Pomimo łatwej uprawy i niewybredności pod względem rodzaju ziemi, rolnicy nasi uciekają się do rzepy ścierniskowej tylko w wyjątkowych razach, a to z powodu zawodności jej w suchsze lata, będących u nas prawie normalnem zjawiskiem. W mokre jednak, takie jak obecnie, i przy dość wczesnym siewie (w końcu lipca), rzepa ścierniskowa może dać zależnie od rodzaju ziemi znaczne plony bo od 75 do 100 *q* korzeni i od 15 do 25 *q* z morga liści.

Nasze składy nasion mają na sprzedaż dwie odmiany rzepy: okrągłą i długą. Obie udają się dobrze na ziemiach lżejszych, byle wilgotnych; okrągła jest mniej wodnista, mniej plenna, lecz i mniej gorzka, i jako taka nadaje się też na pokarm dla ludzi; podługowata daje więcej korzeni z morga, ma smak ostrzejszy i przechowuje się, z powodu większej wodnistości, gorzej od okrągłej.

Rzepę ścierniskową można siać jako poplon po rozmaitych roślinach: oziminie, zwłaszcza życie, lub wczesnej pszenicy, rzepaku i przepadłych wskutek nadmiaru wilgoci okopowych. Uprawa mechaniczna jest bardzo łatwa i zasadza się na jednorazowej płytkiej orce (od 5—7 cali), dokładnem zbronowaniu i siewie. Po okopowych należy najpierw w poprzek redlin puścić drapacz, a dopiero po nim pługi.

Ponieważ okres wegetacyjny rzepy ścierniskowej jest bardzo krótki (od 8—10 tygodni), nie może więc ona wyzyskać dostatecznie obornika, ani trudniej rozpuszczalnych nawozów mineralnych. Co zaś do nawozów azotowych, szybko działających, to użycie ich pod rzepę jest wprost szkodliwe, wpływają bowiem na nadmierny wyrost liści ze szkodą korzeni.

Na mórg sieje się od $2^1/_4$—$3^1/_2$ *kg* nasienia, które dla równiejszego rozsiania miesza się z dużą ilością suchego piasku, sieje wzdłuż i wpoprzek, a następnie razuje lekko i przygniata wałkiem. Zbyt gęsto powschodzoną rzepę należy przerzedzić bronami o długich i ostrych zębach.

Ponieważ rzepa znosi bez szkody mrozy 5—6 stopniowe, można więc rozpocząć kopanie jej dopiero w ostatnich dniach października, spasać zaś z pola do połowy listopada (zacząwszy od ostatnich dni września z miejsc, gdzie jest najbardziej zagęszczona). Korzenie rzepy są dość nietrwałe; przechowują się zaś najlepiej na klepiskach, ogłowione, w warstwie nie grubszej nad łokieć i okrytej słomą, lub też w ostateczności w kopcach, zawierających nie więcej nad 30 korcy i okrywanych ziemią stopniowo do grubości 20 cali. Aż do ostatecznego obsypania ziemią wierzch kopca pozostaje zabezpieczony tylko czopem słomianym dla ułatwienia odparowania zbytniej wilgoci.

Rzepa ścierniskowa należy do pasz chętnie spożywanych przez bydło rogate, owce i trzodę chlewną, a zarazem bardzo łatwo strawnych. Ponieważ jednak nadmiar jej sprawia niepożądane zaburzenia w organizmie, a zarazem nadaje nieprzyjemny smak mleku i masłu, należy dawki ograniczać do 10 *kg* dziennie na krowę, a około 1 *kg* na owcę. Świniom najlepiej zadawać rzepę w stanie parzonym. Przy spasaniu rzepy z pola zadaje się ją inwentarzowi razem z liśćmi.

3. Wyka kosmata (*Vicia villosa*).

Jako środek zaoszczędzenia szczupłych zimowych zapasów paszy zalecają również uprawę wyki kosmatej, zwanej także wyką piaskową, w mięszance z żytem.

Wyka kosmata sieje się natychmiast po sprzęcie żyta lub wczesnej pszenicy w płytko podorane ściernisko, jako mieszanka z żytem (na mórg 60—80 *kg* wyki i 20 *kg* żyta jarego). Aby jaknajlepiej wyzyskać zapas wilgoci, znajdujący się w roli, należy zaraz za pługami puścić wzdłuż bronę, za broną siewnik, a za siewnikiem brony w dwóch kierunkach, tak, aby zorane ściernisko nie leżało ani chwili w surowej skibie. Jeśli się dopełni tych warunków, a pogoda będzie przytem dość sprzyjająca, w takim razie już w końcu września można będzie mieć wcale niezły pokos doskonałej paszy na zielone cięcie.

Wykę kosmatą uprawia się również w mieszance z żytem (świętojańskiem lub zwykłem ozimem) na wczesną paszę na wiosnę. W tym celu na niezbyt ciężkiej ziemi sieje się w końcu sierpnia, najlepiej rzędowo, na 8 cali wykę, a w miesiąc później pomiędzy te rządki wsiewa się żyto. P. W. Meylert z Marcelina (Królestwo polskie) podaje w „Gazecie rolniczej“ wypróbowany sposób siewu, zasadzający się na tem, że dla ułatwienia prowadzenia siewnika przy wsiewaniu żyta pomiędzy rządki wyki, nie bronuje się pola po zasianiu wyki, używając w siewniku do siewu pierwszego długich radlic zaś do drugiego — krótkich. Koła więc siewnika idą obydwa razy temi samemi śladami, co zupełnie zabezpiecza podrośniętą wykę od uszkodzenia przez radlice siejące żyto. W razie, jeśli wyka zarośnie chwastami, lub ziemia po ulewnych deszczach będzie zbita, motyczkuje się bruzdki między rzędami, która to czynność wpływa bardzo dodatnio na rozwój wyki i sianego żyta.

Przy jednoczesnym zasiewie wyki i żyta, na wiosnę żyto rozwija się znacznie szybciej od wyki, tłumiąc ją do tego stopnia, że gdy przyjdzie pora koszenia mieszanki, które odbywa się przed i w czasie kłoszenia się żyta, wyka jest jeszcze tak słabo rozwinięta, że wpływ jej na zwiększenie ilości i jakości paszy jest prawie żaden. Na późniejszą paszę, gotową do cięcia jeszcze przed koniczyną czerwoną, sieje się wykę kosmatą razem z pszenicą; mieszanka ta jest bardzo korzystną pod względem ilościowym, w pszenicy bowiem rozwijającej się z wiosny wolniej, wyka rozrasta się znacznie bujniej i mieszanka tnie się w okresie kwitnienia wyki, na które przy mieszance z żytem nie można czekać, kwitnącego bowiem równocześnie żyta inwentarz jeść zupełnie nie chce.

Co do ilości paszy, jaką wydaje wyka kosmata w mieszance z żytem i pszenicą, to miarodajną tu może być wzmianka p. Meylerta, że 3 morgi żyta i 3 morgi pszenicy z wyką zimową starczą na dwurazową zakładkę dla 100 krów od początku zielonego karmienia, aż do czasu cięcia koniczyny, czyli że z morga sprząta się około 150 centn. m. paszy zielonej.

Zimę naszą wyka kosmata znosi zupełnie dobrze. Porównanie, tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym z wyką zwyczajną jarą, wypada całkowicie na korzyść zimowej, nietylko bowiem daje ona większą ilość materyi suchej do 16% z morga, lecz jest zarazem i pożywniejsza (zawiera w przecięciu o 6,9% mniej włóknika, i o 3,8% więcej materyi białkowych), a następnie, jako przedplon przed oziminą, ma jeszcze tę wyższość że schodzi z pola znacznie wcześniej, daje więc możność lepszego przygotowania roli, uprawy nawozowej itp.

Odezwa do Oddziałów i członków c. k. Tow. gospodarskiego galicyjskiego.

Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie zawiadamia niniejszem, iż postanowił przeprowadzić jeszcze w jesieni b. r. następujące próby zbiorowe z porównawczą uprawą żyta i pszenicy, z zastosowaniem nawozów pomocniczych pod oziminy i na łąki, oraz próby z wapniowaniem, a mianowicie:

1. Próby nad plennością czterech odmian pszenicy. Przestrzeń potrzebna $1^1/_4$ morga w niwie przeznaczonej pod pszenicę.

2. Próby nad plennością czterech odmian żyta. Przestrzeń potrzebna $1^1/_4$ morga w niwie przeznaczonej pod żyto.

Biorący udział w próbach 1. i 2. otrzymują nasienie od komitetu — po cenie targowej. Komitet opłaca koszta przewozu do najbliższej stacyi kolejowej.

3. Próby z nawożeniem tomasyną i kainitem pod oziminy uprawiane bez obornika w ugorze, po koniczy-

nach, roślinach strączkowych itp. Przestrzeń potrzebna około 3 morgi.

4. Próby porównawcze nad działaniem tomasyny, superfosfatu na oziminy uprawiane w podobnych warunkach jak pod l. 3. Przestrzeń potrzebna około 3 morgi pod okopowe lub jarzynę, w którą się wsiewa koniczyna.

5. Próby z wapniowaniem w powiatach podgórskich na ciężkich glinach. (Powiat kałuski, stanisławowski, stryjski, samborski, nadwórniański, sanocki, liski) przestrzeń potrzebna 2 morgi. Próby te pragnąłby komitet zorganizować w 20 miejscowościach, ze względu jednak na to, że wapno można ekspedyować tylko pełnym ładunkiem wagonowym, próby te mogą być tylko w ten sposób zorganizowane, że w bliskości jednej stacyi kolejowej zbierze się conajmniej 3-ch chętnych do doświadczeń, którzy wspólnie się zgłoszą.

6. Próby z nawożeniem łąk obliczone na lat 3. Przestrzeń potrzebna 2 morgi.

Nawozów dostarczy komitet bezpłatnie. Termin zgłoszeń do prób p. l. 1, 2, 3, 4, 17. września; do prób pod l. 5, 6, 15. września r. b.

Przestrzeń wybrana pod doświadczenia powinna być możliwie równą, oddawna jednakowo na całości uprawianą i nawożoną, zdala od dróg i przepędów.

Pragnący robić próby z wapnowaniem zechca przysłać próbkę, 1 kg. ziemi do głębokości 30 cm., do krajowej stacyi doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach dla zbadania zawartości wapna. Koszt tego badania ponosi komitet. Zgłaszający się do prób zbiorowych zobowiązuje się tem samem do ścisłego przeprowadzenia doświadczenia według dostarczonej instrukcyi i starannego przeprowadzenia uprawy mechanicznej i robót posiewnych, następnie do uskutecznienia zbioru według instrukcyi i przesyłania w swoim czasie żądanych sprawozdań do komitetu.

W przeświadczeniu, że członkowie naszego Towarzystwa rozumieją doniosłość prób zbiorowych, jednej z podstaw, na których się oprzeć musi postęp naszych gospodarstw, komitet liczy na gorliwy współudział członków oraz na pomoc Rad oddziałów w tem przedsięwzięciu.

Z Komitetu c. k. Tow. gospod.

Nowy system kultywatora łąkowego.

Firma Rudolf Sack we Wiedniu dostarcza od niedawna nowego systemu kultywatory łąkowe według modelu podanego w rycinach na str. 354. Narzędzie to, prostej budowy, składa się z dwóch lub trzech umieszczonych obok siebie w ramie żelaznej płużków do krajania darni łąkowej. Konstrukcyę pojedynczego płóżka uwidocznia ryc. 2. Dwa noże umieszczone na przodzie odcinają wązki pas darni, a lemiesz ustawiony za nożami podnosi go i odkłada tuż obok powstałej w ten sposób małej bruzdy.

Kultywator spoczywa na trzech kołach i daje się pogłębiać na 3 do 7 cm. Praca jego podobna do pracy pługa łąkowego polega w tem, że w odstępach 30 do 40 cm. wyoruje się, jak powiedzieliśmy, małe bruzdy 2 do 3 cm., zależnie od ustawienia noży, szerokie — a 3 do 7 cm. głębokie. Po kilku dniach kruszy się wyorane paski darni i rozwłóczy ostrą broną po całej powierzchni łąki. Postępowaniem tem osiąga się więc przewietrzenie i spulchnienie wierzchnej warstwy gleby, a nadto nawozy użyte na łąkę dostają się w ten sposób do głębszych warstw i mogą być skuteczniej wyzyskane przez rośliny.

Działanie kultywatora uzmysławia ryc. 3. Szybszy intenzywniejszy porost traw zaczyna się przedewszystkiem po krajach wyoranych rowków, w krótkim jednak czasie różnice się wyrównują i roślinność rozwija się jednolicie.

KRONIKA.

Tegoroczne żniwa. Z urzędowego biuletynu ck. ministerstwa rolnictwa o stanie zbiorów w połowie sierpnia b. r. wyjmujemy następujące szczegóły: W skutek słotnej i zimnej pory opóźniły się dojrzewania zbóż zwłaszcza w krajach na północ od Dunaju położonych, tak że żniwa zaczęły się na dobre, podobnie jak w roku zeszłym, dopiero pod koniec lipca. Nieustanne słoty utrudniały w wysokim stopniu roboty żniwne i sprzęt zboża. W Czechach, Morawach, Szląsku i Galicyi zeszły się razem żniwa zbóż ozimych, jęczmienia i owsa. Krótka pogoda po 4. sierpnia przyniosła małą ulgę, mimo to jednak szkody przez deszcze zrządzone są, zwłaszcza w Galicyi, Austryi górnej i Salzburgu bardzo znaczne. Z wyjątkiem późnych owsów można uważać żniwa z dniem 20. sierpnia w przeważnej liczbie za skończone.

Widoki na plon ziemniaków znacznie się pogorszyły, a w Galicyi zachodzą miejscami obawy zupełnego nieurodzaju. W Czechach tylko zbiór ziemiaków zapowiada się nieźle. Buraki cukrowe rozwijają się dobrze.

Urodzaj owoców, zwłaszcza odmian jesiennych, także zgoła nie dopisze.

Sejmik mleczarski. Na wniosek prof Winklera żądający zainicyowania zjazdu fachowych mleczarzy wszystkich krajów koronnych, celem umówienia ważnych kwestyi z dziedziny produkcyi mleczarskiej, ustanowiło Towarzystwo gospodarskie we Wiedniu Komitet przygotowawczy, który na posiedzeniu dnia 30. lipca b. r. powziął następujące uchwały: 1. Zjazd mleczarzy odbędzie się z końcem stycznia 1904 r. i trwać będzie 4 dnie. 2. Dla ułożenia tematu porządku dziennego obrad utworzonym będzie szerszy Komitet z przedstawicieli wszystkich prowincyi i zbierze się w tym składzie w Wiedniu w październiku b. r. 3. Na razie wstawiono do programu obrad następujące sprawy; a) organizacya serkarstwa w Austryi; oceny serów i dyskusya. b) Ulepszenia w wyrobie masła, stacye śmietankowe, stowarzyszenia dla zbytu masła, ustanawianie cen masła, ocena masła. c) Chów i żywienie krów. d) Miejscowy handel nabiałem i ustawodawstwo. e) Mleczarnie prywatne i spółkowe; opodatkowanie. f) Zakładanie mleczarń i wystawy mleczarskie. g) Zakłady naukowe i nauka mleczarstwa. Ustalenie tego programu, jak widzimy bardzo obszernego, obejmującego wszystkie niemal ważniejsze kwestye z dziedziny mleczarstwa, nastąpi po wysłuchaniu wniosków komitetu szerszego. Komitet przygotowawczy ma do dyspozycyi fundusz 2000 koron, a zwróci się prawdopodobnie o częściowy udział w kosztach do innych Tow. roln. Nie wątpimy, że Komitet naszego Towarzystwa i Wydział krajowy wyszlą na ten zjazd mleczarski swoich delegatów.

Międzynarodowy kongres mleczarski. Dnia 8. września b. r. rozpocznie się w Brukseli pod protektoratem belgijskiego ministra rolnictwa międzynarodowy kongres mleczarski. Kwestye umieszczone na porządku dziennym mają mimo swej naukowej cechy również wielką praktyczną doniosłość. Celem kongresu jest rozważenie spraw następujących: 1. Konwencya międzynarodowa dla represssyi handlu fałszowanem masłem i margaryną. 2. Hygiena mleka i produktów mleczarstwa. 3. Utworzenie międzynarodowego związku mleczarskiego. — Rząd belgijski wysłał drogą dyplomatyczną zaproszenia do innych rządów o przysłanie na kongres przedstawicieli urzędowych. Wpisowe dla osób, pragnących wziąć udział w kongresie, wynosi 10 franków. Kongres trwać będzie 3 dni. Bliższych informacyj udziela sekretarz jeneralny kongresu, p. A. Collard Bovy, Square Marie-Louise, 56 w Brukseli.

Stypendyum maturzystów z r. 1882. Otrzymujemy następujące pismo:

Dla utrwalenia pamięci dwudziestoletniej rocznicy złożenia egzaminu dojrzałości złożyli uczestnicy zjazdu kolażeńskiego z r. 1882 kwotę 1000 koron i zobowiązali się składać taką samą kwotę przez trzy następne lata, przeznaczając tę kwotę na jedno lub dwa stypendya dla wyjątkowo zdolnych, a biednych maturzystów, którzy postanowili poświęcić się po ukończeniu studyów uniwersyteckich samoistnej produktywnej pracy w kraju na polu przemysłu, rolnictwa, handlu lub techniki z wykluczeniem zawodu ściśle urzędniczego i przy nadaniu stypendyum do tego

pisemnie się zobowiążą. W r. 1902 udzielono z dwóch w ten sposób utworzonych stypendyów jedno p. M. Kryńskiemu słuch. politechniki lwow. Pozostaje do udzielenia drugie stypendyum na lat cztery o rocznych czterystu koronach i celem przyznania tegoż stypendyum upraszam wszystkich, którzyby pragnęli ubiegać się o nie, aby na moje ręce wnosili podania zaopatrzone w świadectwa szkolne, urodzenia i ubóstwa, niemniej krótką autobiografią z podaniem zamiarów na przyszłość, a to najdalej do dnia 20. września 1903. Imieniem komitetu kolegów: *Dr. Karol Czerny*, adwokat krajowy we Lwowie, plac Bernadyński l. 10 II. p.

Wystawa pszczelniczo-ogrodnicza, odbędzie się we Lwowie w czasie od 26. do 30. września b. r. staraniem zjednoczonego Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa. Wystawa pomieszczoną będzie w pawilonie sztuki na placu powystawowym. Otwarcie jej nastąpi w sobotę 26. września b. r. o godz. 11. Zamknięcie w środę 30. września. Dział pszczelniczy będzie obejmował: 1. Pnie pszczół. — 2. Ule różnej budowy. — 3. Płody surowe. — 4. Płody przerobione. — 5. Narzędzia i przybory pszczelarskie. — 6. Przedmioty naukowe (literatura, tablice, zbiory i t. p.). Dział ogrodniczy obejmie: 1. Wszelakie owoce. — 2. Warzywa. — 3. Rośliny ozdobowe. — 4. Nasiona. — 5. Okazy szkółek. — 6. Przeroby owoców i warzyw. — 7. Narzędzia i przybory ogrodnicze. — 8. Przedmioty naukowe (literatura, plany, zbiory i t. p.).

Nagrody będą udzielane w dyplomach, medalach (tak rządowych, jako też Towarzystwa) i w listach pochwalnych.

Zakład sztucznego wylęgania drobiu na wielką skalę zamierza założyć w Zielonej p. Klementyna Stasiniewiczowa, która po dłuższych studyach jako stypendystka Wydziału krajowego za granicą, we Francyi i w Niemczech, powróciła do kraju. W zakładzie tym zaopatrzonym w kilka sztucznych wylęgarni i matek wylęgiwane będą w ciągu zimy kurczęta, które podkarmione pójdą do miejsc większej konsumcyi. W porze zimowej będzie wielki pokup za tym towarem. Myśl to znakomita, interes zapowiada się rentownie.

Szanownej inicyatorce, znanej czytelnikom z interesujących artykułów fachowych zamieszczanych w naszem piśmie, życzymy najlepszego powodzenia.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Ochrona kapusty przed gąsienicami. Dotychczasowe znane środki ochrony kapusty przed gąsienicami, jak zlewanie ługiem, odwarem tytoniowem i t. p. nie przynosiły pożądanych rezultatów, więc próbowałem innych jak n. p. zlewanie wodą zmieszaną z kwasem karbolowym i t p. dopiero po długich próbach użyłem dla doświadczenia wody zmieszanej z naftą i zlałem młode szczepki owocowe na których gąsienice obsiadły wierzchołki, wskutek czego młode pędy zaczęły usychać. Już po kilku minutach zauważyłem, że gąsienice żyć przestały. Tego samego środka spróbowałem w tym roku na kapuście, na której gąsienice nietylko liście lecz nawet i główki gryść poczęły. Próba się udała i od dwóch tygodni na kapuście nie widzę żadnej gąsienicy. Zlewanie naftą nie kosztuje tak drogo, oto do jednej konewki wody wystarczy za 2 ct. nafty a zlewać dwa razy na miesiąc. Po dwóch lub trzech dniach można brać kapustę do gotowania i nie czuć jej zupełnie.

J. Winnicki.

Siew mięszany oziminy z łubinem. Jeden z niemieckich rolników zaleca siew mięszany żyta i pszenicy ozimnej z łubinem jako środek przeciwko wymarzaniu ozimin, podwyższający zarazem zdolność roli zatrzymywania wilgoci zimowej.

O ile siew taki jest wykonany wcześnie, łubin rozwija się jeszcze w jesieni dosyć bujnie; po przemarznięciu zaś w czasie pierwszych przymrozków, daje w czasie zimy doskonałą ochronę oziminie od wymarznięcia, a na wiosnę użyźnia rolę i zatrzymuje w niej wilgoć zimową. Łubin zasiany z oziminą ochrania ją w bezśnieżne zimy od wiatrów i mrozu, i sprzyja zatrzymaniu na polu śniegu, nawet wtedy, gdy go jest mało. Zastosowanie metody tej można szczególniej polecić na gruntach lekkich, na których żyto jest głównym produktem.

Im wcześniej taki siew mięszany jest wykonany, tem silniej rozrasta się łubin na jesieni i tem łatwiej osiąga się cel zamierzony. Najwłaściwszymi są w tych razach łubin niebieski i biały. Gatunki te bowiem rosną szybko i nie rozkrzewiają się tak, jak łubin żółty, który prócz tego wytwarza wiele liści, co dla zasianej oziminy jest mniej pożądane.

Nostrzyk biały (*Melitotus alba altissima)* zwany także koniczyną bocharską, należy do roślin trwałych zasilających obficie ziemię azotem. Roślina ta, zwłaszcza dla gruntów lekkich nieoceniona, wyglądem swym przypomina lucernę i równie, jak ona szybko rośnie, różni się jednakże tem, że badyle, dorastające w sprzyjających warunkach do 2 metrów, są twarde. Jedna z cech charakterystycznych tej rośliny jest silne i głębokie zapuszczanie korzeni, z pomocą których jest ona w stanie wydobyć z głębi 1 metra związki wapniowe do swego rozwoju potrzebne, a w ten sposób służy do wzbogacenia w wapno warstwy rodzajnej. Pozatem znakomicie przyswaja sobie azot. Nostrzyk rośnie na wszystkich gruntach, które w warstwie rodzajnej lub podglebiu odpowiednią ilość wapna posiadają, a specyalnie nadaje się do uprawy t. zw. martwicy; wody zaskórnej jednak nie znosi. Rolnicy niemieccy utrzymują, że uprawa tej rośliny na zielony nawóz jest wybornym środkiem zasilenia ubogiej ziemi w pokarm azotowy. Sieje się ją w życie w jesieni, a wschodzi dopiero z wiosną z powodu, że łupkę ma bardzo twardą. Po zbiorze żyta, nostrzyk rozwija się silnie, nie należy go jednak w tym pierwszym roku rozwoju przyorywać, ale należy go pozostawić przez zimę i z wiosną po pełnym zakwitnięciu skosić i przyorać, w ten bowiem sposób zakorzeni się należycie i zasili ziemię olbrzymią ilością substancyi organicznej. W przeoranym nostrzyku najlepiej dać okopowe, a to z tego powodu. że część nasienia dla twardej łupki wschodzi dopiero w trzecim roku i zboże zachwaszcza. *(im.)*

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 43. Proszę panów gospodarzy o informacyę na podstawie doświadczenia, czy siewnik Schlöra rozsiewa dobrze nawozy sztuczne, mianowicie superfosfaty, gdy nie są zupełnie suche? Jaka różnica jest w jakości pracy między siewnikami do nawozów Schlöra, Praenera i Westfalią? który z tych siewników najpraktyczniejszy? *M. K.*

Pytanie 44. Czy kto z pp. gospodarzy używał u siebie pasów do massym z sierści wielbłądziej? Czy pasy takie są praktyczne i ile kosztują? *A. N.*

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 21. sierpnia 1903. Pszenica gotowa 7·90—8·—, na termina 7·30 do 7·50, żyto gotowe 5·80—6·—, na termina 5·50—5·75, owies obroczny gotowy 5·80—6·—, na termina 5·—5·20 — jęczmień pastewny 5·25 -5·50, brow. 5·50 - 6·—, rzepak 9·20—9·50, nowy —·——·— groch pastewny ·———·—, do gotowania 7·75—9·—, wyka 5·25—5·50, bobik 5·50—6·—, hreczka 6·50—7·—, kukurudza nowa 4·75—5·25, stara 6·——6·25, chmiel za 56 kg. 180—200, koniczyna czerwona nowa, 45·—55·—, biała 48·——55·—, szwedzka 50·— - 60·— tymotka 20·—23·—, spirytus paritas Tarnopol gotowy 18·25—18·40, na termina —·——·—, ekskontyngent 10·15—10·40.

Wobec słabych dowozów i wyczerpanych zapasów ceny gotowej pszenicy i żyta utrzymują się w cenie, inne produkta notują niezmiennie. Chmiel wykazuje dalszą zwykę.

Bank rolniczy we Lwowie.

Kraków, 18. sierpnia (cennik ziemiopłodów w Hali zbożowej). Pszenica biała 0·——0·—, żółta i czerwona 7·90—8·70, żyto dworskie 6·30 do 6·90, targowe —·——·—, jęczmień na krupy 5·50 do 6·— na paszę 4.90—5·75, owies 6·——6·15, hreczka 6·75—7·50, kukurudza 6·50—7.— cynkantyna 7·50 do 7·70, groch 8·—9·50 bobik —·——·—, wyka 5·60—6·65 otręby pszenne 4·20 do 4·40, żytne 4·35 do 4·50, słoma żytnia długa 2·20 do 2·50, siano nowe 3·20 do 3·40. Ceny notowane w kor. za 50 kg.

Wiedeń, 19. sierpnia (Biuletyn giełdy zbożowej). Ceny pszenicy ustaliły się mimo słabszych notowań na rynkach amerykańskich. Podaż ze strony producentów bardzo ograniczona, oferenci trzymają się w cenie, ponieważ zaś i kupcy trzymają się w rezerwie na targu nie widać ożywienia.

Budapeszt, 19. sierpnia. (Giełda zbożowa). Pszenica na październik 7·33, na kwiecień 7·61 żyto na październik 6·16, na kwiecień 6·41, owies na październik 5·44, na kwiecień 5·61, kukurudza na wrzesień 6·10, na maj 5·08, rzepak na sierpień 11.——11·10.

Spirytus.

Wiedeń, 19. sierpnia Spirytus kontyngent. kor. 40·80—41·—.

Bydło i trzoda.

Na targ w Podgórzu doprowadzono dnia 14 sierpnia b. r. bydła rogatego sztuk 233, cieląt sztuk 210, nierogacizny sztuk 96. Płacono za 100 kg. bydła opasowego lepszej wagi od 64 do 68 kor., średniej jakości od 62 do 66 kor., cieląt od 70 do 80 kor., trzody od 78 do 82 kor. Z powodu przybycia kupców z Niemiec tranzakcya na targu bardzo ożywiona w porównaniu z cenami uzyskanemi na targu poprzedniego tygodnia, bydło znacznie droższe.

Wiedeń, 17. sierpnia. Na poniedziałk.targ spędzono bydła rogatego przeznaczonego na rzeź, ogółem 4607 sztuk. W tem było z Galicyi 122 sztuk, z Bukowiny 12 sztuk. Przebieg targu był ożywiony. Ceny niezmienione. Niesprzedanych pozostało — sztuk. Sprzedawano: węgierskie woły prima po 72 do 78 kor., secunda po 65 do 71 kor., galicyjskie prima po 74 do 80, secunda po 66 do 73. Buhaje podtuczone bez różnicy pochodzenia sprzedawano po 50 do 74 kor., wszystko licząc za cetnar metryczny żywej wagi.

Wiedeń, 18. sierpnia. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 9·664 sztuk świń, między temi 4.923 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 101 do 104 h., za galicyjskie młode świnie 82—100 h., za 1 kilogram żywej wagi.

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Redaktor odpowiedzialny *Prof. Kr. Kazimierz Miczyński.*

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.